

**22. Piknik Naukowy Polskiego Radia i Centrum Nauki Kopernik
9 czerwca 2018 r.**

PEŁNA NAZWA KLUBU WRAZ Z ADRESEM SZKOŁY, PRZY KTÓREJ KLUB DZIAŁA: Klub Młodego Odkrywcy Trzaśnięte Próbówki	IMIĘ I NAZWISKO OPIEKUNA: Marzena Zawadzka- Maćków
OPIS POKAZÓW PREZENTOWANYCH W NAMIOCIE KMO:	
<u>POKAZ 1</u>	
Tytuł: Ruch w naczyniach, czyli dlaczego ważne jest prawidłowe krążenie krwi	
Prezentowane zjawisko: Ruch, czyli krążenie krwi w naczyniach krwionośnych	
Czas trwania: 10 minut	
Potrzebne materiały:	
<ul style="list-style-type: none">• 2 statywy,• 2 łapy do mocowania na statywie,• 2 rurki PCV przezroczyste +wiele kompletów 2 rurek, jako wziętka dla uczestnika Pikniku,• 2 małe plastikowe lejki,• pianka budowlana,• dwie duże zlewki,• sok z buraków,• stoper (stoper w telefonie komórkowym),• model serca,• plansza - Krwioobieg• patyczek do szaszłyków –pozbawiony ostrego końca,• Instrukcja do wykonania doświadczenia w domu lub szkole	
Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):	
Przygotowujemy dwie rurki, do jednej z nich wprowadzamy piankę budowlaną i robimy mały tunel za pomocą patyczka do szaszłyka. Tak przygotowane rurki uczestnik Pikniku umieszcza w łapie statywy, pod ich wylotem ustawia zlewki. Naszą krew zastąpi sok z buraków. Do obu rurek uczestnik Pikniku wlewa przez lejeczki sok, i obserwuje, w którym lejku szybciej obniży się poziom cieczy, – w jakim tempie ciecz pokona drogę w chorej i zdrowej "tętnicy. Zadanie wykonuje dwu lub trzykrotnie, porównuje, wyciąga wnioski. Uczestnik pikniku ma do dyspozycji działający model serca z naczyniami – „krew” w nim płynie w obiegu płucnym – ogląda go, analizuje. Wyciąga wnioski dotyczące zdrowego odżywiania i jego wpływu na prawidłowy ruch krwi w organizmie człowieka i innych istot żywych.	
Forma Pokazu (można zaznaczyć kilka odpowiedzi):	
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> eksponat;<input type="checkbox"/> doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających;<input type="checkbox"/> doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko;<input type="checkbox"/> prezentacja multimedialna;<input type="checkbox"/> wykład;<input type="checkbox"/> inna: krótka, interaktywna rozmowa, naprowadzenie, pytania kluczowe	
Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz? (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)	
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> przedszkole;<input type="checkbox"/> szkoła podstawowa;<input type="checkbox"/> gimnazjum;<input type="checkbox"/> liceum;<input type="checkbox"/> studenci;<input type="checkbox"/> dorośli;	
W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający?	
Zwiedzający samodzielnie montuje zestaw doświadczalny, przeprowadza doświadczenie, dokonuje pomiarów, analizuje je, wyciąga wnioski.	
W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 22. Pikniku Naukowego „Ruch”	

Pokaz obrazuje ruch krwi w organizmie człowieka. Uświadamia, kiedy ruch (obieg) krwi jest prawidłowy, a kiedy i dlaczego zaburzony. Wskazuje też drogę do utrzymania prawidłowego krążenia krwi w organizmie oraz konsekwencje zwężenia światła naczyń krwionośnych.

Zagrożenia dla publiczności i sposoby zapewnienia bezpieczeństwa zwiedzającym.

Do przeprowadzenia pokazu nie zostały zaplanowane materiały i sprzęt oraz działania, które mogłyby zagrażać bezpieczeństwu zwiedzających

DODATKOWE UWAGI

POKAZ 2

Tytuł: Świat się kręci

Prezentowane zjawisko: Ruch obrotowy Ziemi wokół słońca, oraz księżycą wokół Ziemi oraz ich konsekwencje.

Czas trwania: 10 minut

Potrzebne materiały:

do wykonania modelu:

- drewniana, kwadratowa podstawa,
- drewniany klocek,
- drewniana listewka,
- krótkie bolce metalowe (nie ostre),
- druciki,
- sprężynka,
- gumowe kółeczko,
- cienka blaszka,
- mała plastikowa kulka (księżyc),
- globus,
- żarówka,
- bateria,
- instrukcja wykonania zestawu w domu lub szkole,
- śrubki,
- wkrętarka na baterie i śrubokręt

Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):

Uczestnik Pikniku samodzielnie montuje przygotowany model układu heliocentrycznego i wprawia go w ruch.

Obserwuje, wyciąga wnioski. Zachęcany jest w ten sposób do pracy konstruktorskiej, wykonania takiego modelu w domu. Model prezentuje ruch Ziemi wokół słońca oraz księżycą wokół Ziemi. Umożliwia zrozumienie następowania dnia i nocy, zmian pór roku oraz mechanizmu zaćmienia słońca i księżycą.

Otrzymuje precyzyjną instrukcję wykonania takiego modelu w domu (domowa majsternia) lub w szkole. Model jest solidny i może być doskonałą pomocą naukową.

Forma Pokazu (można zaznaczyć kilka odpowiedzi):

- eksponat;
- doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających;
- doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko;
- prezentacja multimedialna;
- wykład;
- inna: krótka, interaktywna rozmowa, naprowadzenie, pytania kluczowe

Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz? (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)

- przedszkole;
- szkoła podstawowa;
- gimnazjum;
- liceum;
- studenci;
- dorośli;

W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający?

Zwiedzający samodzielnie montuje model, który jest eksponatem. Wprawia go w ruch, obserwuje, wyciąga wnioski. Jest inspirowany do wykonania takiego modelu w domu – może angażować wszystkich domowników.

W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 22. Pikniku Naukowego „Ruch”

Pokaz prezentuje ruch obrotowy Ziemi wokół własnej osi, wokół słońca oraz ruch obrotowy księżyca wokół Ziemi i ich następstwa.

Zagrożenia dla publiczności i sposoby zapewnienia bezpieczeństwa zwiedzającym.

Pokaz w żaden sposób nie zagraża Piknikowej publiczności.

DODATKOWE UWAGI

Model jest bardzo estetyczny, mobilny i wykonany przez klubowiczów. Jest podobny do modelu na zdjęciu, lecz wykonany całkowicie samodzielnie, z łatwo dostępnych materiałów i nie tak bardzo drogi (289 €).



POKAZ 3

Tytuł: Trzęsienie ziemi

Prezentowane zjawisko: Ruch skorupy ziemskiej

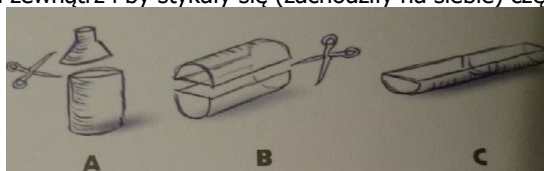
Czas trwania: 10 minut

Potrzebne materiały:

- plastikowe butelki po wodzie,
- plastikowe nożyczki,
- plastikowa kuwetka,
- płaski kawałek drewna,
- dwa klocki drewniane
- piasek,
- mąka pszenna,
- mąka kukurydziana,
- spryskiwacz z wodą,
- instrukcja

Scenariusz Pokazu (do 10 zdań):

Odcinamy górną część butelki (rys. A), to, co pozostało rozcinamy na dwie identyczne połowy (rys. B). Butelki układamy tak, by denka były na zewnątrz i by stykały się (zachodziły na siebie) częściami odciętymi (rys. C).



Sypimy do środka warstwę piasku i zwilżamy. Na piasek kładziemy warstwę mąki kukurydzianej i zwilżamy, a na nią warstwę mąki pszennej i zwilżamy. Odstawiamy do wyschnięcia. Z tak przygotowanymi zestawami pracują uczestnicy Pikniku – lekko pchają obydwie kawałki butelki jeden w stronę drugiego i obserwują. Następnie gwałtownie popychają obydwie kawałki. Warstwy pękają, a nawet nachodzą na siebie.

Drugą częścią pokazu jest przeprowadzenie symulacji trzęsienia ziemi i wyjaśnienie, dlaczego niektóre budynki zawalają się podczas trzęsienia ziemi, a inne potrafią przetrwać. Uczestnik Pikniku umieszcza na dnie kuwetki płaski kawałek drewna, następnie zasypuje całość piaskiem, nasącza piasek wodą, umieszcza na nim drewniane klocki i wykonuje ruch imitujący ruch skorupy ziemskiej – trzęsienie ziemi. Uczestnik samodzielnie projektuje budynek odporny na wstrząsy sejsmiczne z drewnianych klocków.

Forma Pokazu (można zaznaczyć kilka odpowiedzi):

- eksponat;
- doświadczenia wykonywane samodzielnie przez zwiedzających;
- doświadczenia wykonywane przez osoby obsługujące stanowisko;
- prezentacja multimedialna;
- wykład;
- inna: burza mózgów

Dla jakich odbiorców przeznaczony jest Pokaz? (można zaznaczyć kilka odpowiedzi)

- przedszkole;

- szkoła podstawowa;
- gimnazjum;
- liceum;
- studenci;
- dorośli;

W jaki sposób zaangażowany jest zwiedzający?

Zwiedzający samodzielnie wykonuje doświadczenie, analizuje i ocenia skutki obserwowanego ruchu skorupy ziemskiej podczas trzęsienia ziemi. Otrzymuje instrukcję zachęcającą do samodzielnego przeprowadzenia tego doświadczenia z innymi członkami rodziny lub kolegami np. w szkole lub Klubie.

W jaki sposób Pokaz odnosi się do tegorocznego tematu 22. Pikniku Naukowego „Ruch”

Ukazuje konsekwencje powolnego ruchu skorupy ziemskiej – warstwy tworzących je skał ulegają sfałdowaniu. Jednak przy gwałtownym ruchu dochodzi do trzęsienia ziemi, powstania uskoków.

Zagrożenia dla publiczności i sposoby zapewnienia bezpieczeństwa zwiedzającym.

Pokaz nie stanowi żadnego zagrożenia dla uczestników Pikniku

DODATKOWE UWAGI

Brak